

[54] Title of the Utility Model: Speaker System

[11] Utility Model Unexamined Publication No. S63-183782

[43] Date of publication of application: November 25, 1988

[21] Application number: S62-75061

5 [22] Date of Filing: May 19, 1987

[72] Inventor: I. Tsuchiya

[71] Applicant: Pioneer Corporation

[51] Int.Cl.: H04R 1/02 B29C 67/20 H04R 1/34

10 [What is claimed is:]

(1) A speaker system comprising a speaker mounted on a baffle board and a certain specific structure disposed in front of the speaker, wherein

the baffle board is made of a foamed resin and the specific structure is made of an un-foamed resin integrally formed with the baffle board.

15 (2) The speaker system of claim 1, wherein the specific structure is a reflector board.

(3) The speaker system of claim 1, wherein the specific structure is a protection cover provided for protecting the speaker.

[Brief Description of the Drawings]

20 Fig. 1 (a) (b) and Fig. 2 (a) (b) show, respectively, a front elevation and a cross section of a speaker system in accordance with an exemplary embodiment of the present utility model. Fig. 3 is a cross sectional view showing a key portion of a baffle board in the present utility model. Fig. 4 (a) (b) show, respectively, a front elevation and a cross section of a speaker system in accordance with other embodiment of the present utility model. Fig. 5 and Fig. 6 show cross sectional views of conventional
25 speaker systems.

[Reference Numerals]

1 Baffle board, 2 Speaker unit, 3 Reflector board, 4 Acoustic lens, 5 Protection cover

公開実用 昭和63- 183782

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 183782

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)11月25日

H 04 R 1/02

1 0 1

A-7314-5D

B 29 C 67/20

8517-4F

H 04 R 1/34

3 1 0

7314-5D

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 スピーカシステム

⑯ 実 願 昭62-75061

⑰ 出 願 昭62(1987)5月19日

⑱ 考 案 者 土 屋 五 男 埼玉県所沢市花園4丁目2610番地 バイオニア株式会社所
沢工場内

⑲ 出 願 人 バイオニア株式会社 東京都目黒区目黒1丁目4番1号

明 細 書

1. 考案の名称

スピーカシステム

2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) スピーカをバッフル板に取付け、該スピーカの前面に所定の構造体を配設したスピーカシステムにおいて、前記バッフル板を発泡樹脂により形成し、前記構造体を前記バッフル板と一体に成形された未発泡樹脂により構成したことを特徴とするスピーカシステム。
- (2) 前記構造体は反射板であることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のスピーカシステム。
- (3) 前記構造体は前記スピーカの保護カバーであることを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載のスピーカシステム。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

1064

この考案はバッフル板に取付けたスピーカの前面に反射板や保護カバーを配設したスピーカシステムに関するものである。

〔従来の技術〕

従来、この種のスピーカシステムとして第5図、第6図に示すものがあった。

まず、第5図において、バッフル板1に開口部が穿設され、該バッフル板1にスピーカユニット2が取付けられる。更に、バッフル板1には表面にグリル6が取付けられ、該グリル6に反射板3が取付けられている。反射板3はスピーカ2の前面に配設され、上記のようにバッフル板1には直接取付けられずにグリル6に取付けられる。

また、第6図はスピーカ2の前面に音響レンズ（反射板）4を配設したものであり、該音響レンズ4はバッフル板1にネジや両粘着体等により取付けられる。

次に、動作について説明する。

第5図では反射板3は円錐状或いは断面三角形

状に形成され、スピーカ 2 の前面に配設することにより該スピーカ 2 の中央付近の高音成分が放射され、スピーカシステムの軸上方向に収束しがちな高域成分を発散させ、聴取範囲を拡げる作用を成す。また、第 6 図の音響レンズ 4 も同様に中高音域用スピーカユニットの各放射成分を発散させる作用を有する。

〔考案が解決しようとする問題点〕

従来のスピーカシステムは以上のように構成されているので、反射板等のスピーカ前面に配設された構造体はスピーカの前面に保持されるための機構が必要である。従って、スピーカシステムが構造上複雑となり、外観的にも支障があった。

〔考案の目的〕

この考案は上記従来の欠点を除去するために成されたものであり、バッフル板と構造体とを発泡樹脂により一体成形することにより構造体の取付けを容易にしたスピーカシステムを提供すること

を目的とする。

〔考案の概要〕


この考案のスピーカシステムは、バッフル板を発泡樹脂により形成し、構造体を前記バッフル板と一体成形した未発泡樹脂により構成したものである。

〔考案の実施例〕

以下、この考案の一実施例を図に基づいて説明する。

第1図(a)，(b)において、スピーカユニット2を取付けるバッフル板1はその内部が発泡樹脂により形成されている。また、スピーカユニット2の前面に配設される反射板3は未発泡樹脂により形成されバッフル板1と一体成形されている。また、第2図(a)，(b)においても同様に音響レンズ4を未発泡樹脂により形成し、発泡樹脂によるバッフル板1と一体成形されている。

次に、この考案の作用について説明する。



バッフル板 1 の成形は例えば厚肉成形法として周知の新日鉄化学（株）の U S M 法等が適用される。この方法は金型を樹脂の射出後に移動して強制的に発泡させるものである。そこで、この考案ではバッフル板 1 を上記方法において発泡させ、反射板 3 や音響レンズ 4 は金型を移動させずに発泡状態（ソリッド状態）とする。

また、スピーカユニット 2 はバッフル板 1 の内部から取付けるが、このとき該ユニット 2 を取付ける箇所、及びバッフル板 1 の表面は発泡樹脂では強度的に問題がある（例えばスピーカユニット 2 を取付けるためのネジが効かない）。そこで、第 3 図のように、バッフル板 1 のスピーカ取付部 1₁、及び表面 1₂を反射板 3 や音響レンズ 4 と同様に未発泡状態とし、内部 1₃のみ発泡させる。

第 4 図（a）,（b）は構造体の他の例として保護カバーに適用したものである。保護カバー 5 はスピーカユニット 2 の前面に配設され、該スピーカ 2 を外力やほこり、水分等から保護するためのものであり、スピーカユニット 2 と外部との通

気孔が形成されている。そして、この保護カバー5を同様に未発泡樹脂により成形し、発泡樹脂のバッフル板1と一体成形する。


尚、各実施例において、バッフル板1は発泡により厚みを増加することにより強度を増大するようにしている。

〔考案の効果〕

以上のように、この考案では、構造体とバッフル板とを一体構造にし、バッフル板を発泡させ構造体を未発泡としているので、構造体の取付けが容易となる。また、バッフル板の発泡により肉厚が増加するので、強度も増大する。

4. 図面の簡単な説明

第1図(a), (b)及び第2図(a), (b)は夫々この考案の一実施例によるスピーカシステムの正面図と断面図、第3図はこの考案のスピーカシステムにおけるバッフル板の要部を示す断面図、第4図(a), (b)はこの考案の他の実施



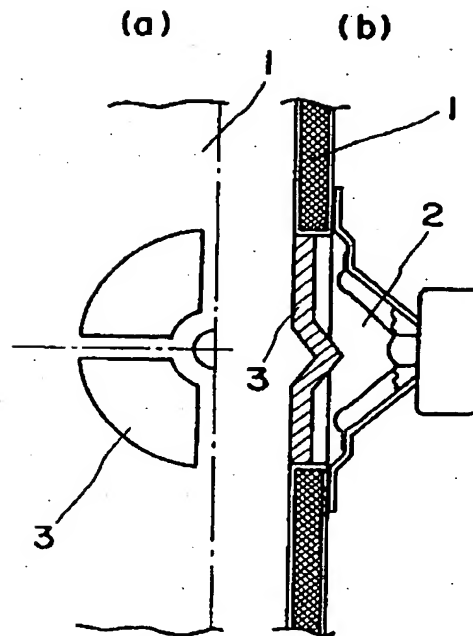
例を示す正面図及び断面図、第5図、第6図は夫々従来のスピーカシステムの断面図である。

- 1 …… バッフル板
- 2 …… スピーカユニット
- 3 …… 反射板
- 4 …… 音響レンズ
- 5 …… 保護カバー

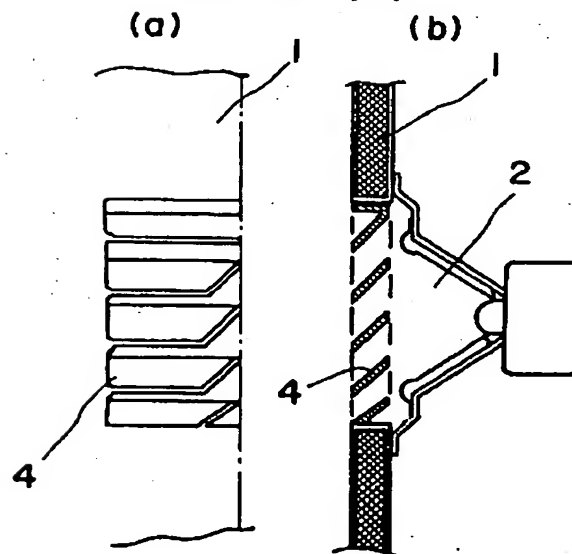
実用新案登録出願人

パイオニア株式会社

第 1 図



第 2 図

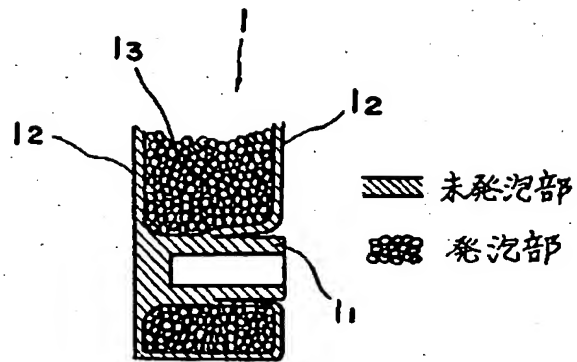


1071

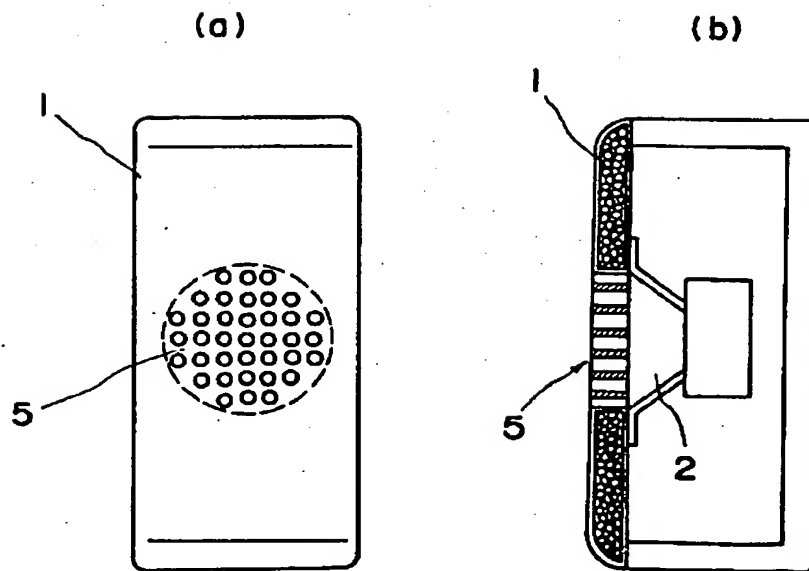
実用新案登録出願人

パイオニア株式会社

第 3 図

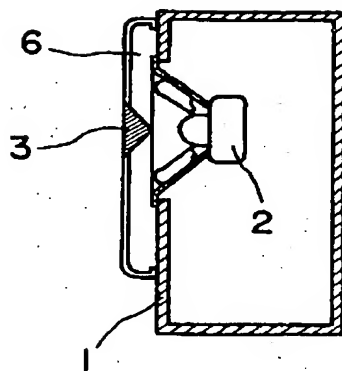


第 4 図

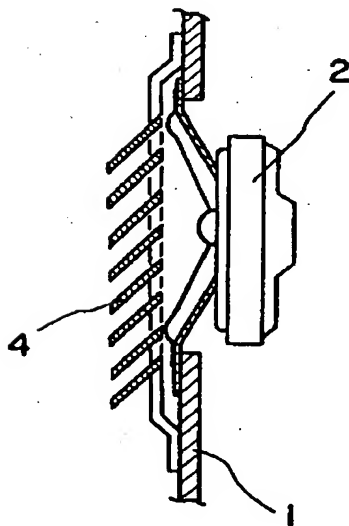


1072

第 5 図



第 6 図



1073